

Брацун А.Д.

Студентка

4 курс, лечебный факультет

Пермский Государственный Медицинский Университет

им. ак. Е.А. Вагнера

РФ, г. Пермь

Фаустова Ю.П.

Студентка

4 курс, лечебный факультет

Пермский Государственный Медицинский Университет

им. ак. Е.А. Вагнера

РФ, г. Пермь

Новиков А.А.

Студент

4 курс, лечебный факультет

Пермский Государственный Медицинский Университет

им. ак. Е.А. Вагнера

РФ, г. Пермь

Стуков А.И.

Студент

4 курс, лечебный факультет

Пермский Государственный Медицинский Университет

им. ак. Е.А. Вагнера

РФ, г. Пермь

ОСОБЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Аннотация: в статье проанализированы особенности возникновения бронхиальной астмы у детей, дебют заболевания, представлены современные данные об этиологии, клиническом течении, диагностике и лечении этого серьезного заболевания.

Ключевые слова: бронхиальная астма, атопия, аллергены, будесонид.

Annotation: the article analyzes the features of the onset of bronchial asthma in children, the onset of the disease, presents modern data on the etiology, clinical course, diagnosis and treatment of this serious disease.

Keywords: bronchial asthma, atopy, allergens, budesonide.

Бронхиальная астма — это гетерогенное заболевание, в основе которого лежит хроническое воспаление дыхательных путей, при этом БА является самой распространенной хронической болезнью органов дыхания в педиатрической практике. По современным статистическим данным в 2017 году в России было зарегистрировано 1028,6 случаев БА на 100000 детского населения до 14 лет. И с каждым годом доля детей, имеющих симптомы данного заболевания, только возрастает. [1,2]

Три главных предрасполагающих фактора:

- 1) Наследственный фактор. По данным многих исследований известно, что если у родителей присутствуют признаки атопии, то у ребенка риск возникновения бронхиальной астмой в 2-3 раза выше, чем у ребенка от родителей, не имеющих атопию.
- 2) Атопия. Выявляется примерно у 80% больных детей. Это способность организма к повышенной выработке IgE. Происходит сенсibilизация к аллергенам и при их повторном воздействии появляются симптомы и клиника бронхиальной астмы – происходит воспаление слизистой оболочки, обратимая обструкция и увеличение бронхиальной реактивности.
- 3) Гиперреактивность бронхов. Данное состояние выражается в повышенной реакции бронхов даже на незначительные раздражители, на которые в норме

реакции не должно быть. Бронхиальная гиперреактивность генетически детерминирована. [2]

Под воздействием аллергенов у детей, больных бронхиальной астмой, возникает гиперпродукция IgE В-лимфоцитами. Далее происходит взаимодействие аллергенов с IgE, фиксированными на базофилах и тучных клетках. Клетки-мишени активируются, начинается секреция медиаторов и цитокинов, которые также вовлекают в аллергический процесс другие клетки в легких и крови. Из гранул тучных клеток высвобождаются такие медиаторы, как гистамин, серотонин и простагландины. Появляется ГНТ и синдром бронхиальной обструкции. Уже через 10-20 мин после контакта с аллергеном развиваются все симптомы бронхиальной астмы. У детей клинические проявления БА зависят от возраста. Анатомо-физиологические особенности детей раннего возраста предрасполагают к развитию обструкции, которая чаще всего бывает транзиторной. Сам приступ обусловлен отеком слизистой, бронхоспазмом и усилением выработки слизи. [3]

Со временем происходит ремоделирование бронхов, что проявляется массовой гибелью эпителиальных клеток, большим количеством слизистых пробок, сильным утолщением базальной мембраны, происходит активный ангиогенез, гипертрофия и гиперплазия бокаловидных клеток, и гипертрофия гладких мышц.

Основными симптомами при приступе БА будут являться – одышка, свистящее хрипы, затрудненное дыхание, экспираторная одышка, в акте дыхания задействована дополнительная дыхательная мускулатура, продуктивный кашель с вязкой мокротой, при очень тяжелых приступах можно увидеть цианоз носогубного треугольника. Бронхиальная астма имеет волнообразное течение с периодами обострения и ремиссии, при этом выделяют интермиттирующий и персистирующий характер течения заболевания. Интермиттирующее течение характеризуется транзиторными редкими приступами затрудненного дыхания. Такие приступы купируются

самопроизвольно, либо при использовании бронхолитиков. Персистирующее течение характеризуется длительными приступами затрудненного дыхания, самостоятельно не проходят, купируются только бронхолитиками и требуют противовоспалительного лечения. Под влиянием лекарственной терапии характер приступов БА может меняться, персистирующее течение может переходить в интермиттирующее с более легкими и редкими приступами. [2]

По современной классификации приступы БА делят на легкие, среднетяжелые и тяжелые на основании клинической картины, частоты приступов затрудненного дыхания, потребности в бронхолитиках, объективной оценки проходимости дыхательных путей. Клинические параметры, по которым судят тяжесть приступа: частота дыхательных движений, участие вспомогательной дыхательной мускулатуры, вынужденное положение, частота сердечных сокращений, характер проведения воздуха по дыхательным путям при аускультации, степень ограничения физической активности. [3]

В диагностике бронхиальной астмы ключевую роль играет наличие повторяющихся эпизодов свистящего дыхания более 3-х раз и отягощенного аллергологического анамнеза. Во время физикального обследования при аускультации выслушиваются свистящие хрипы, а так же удлинение выдоха (экспираторная одышка). Из лабораторных данных: в ОАК можно заметить увеличение эозинофилов более чем на 400-450 в 1 мкл крови, с помощью кожных проб можно определить причинно-значимый аллерген, различные иммуноферментные, радиоиммунные, хемилюминисцентные методы определения IgE в крови. В мокроте также определяют большое количество эозинофилов, кристаллы Шарко-Лейдена (у них шестигранная, либо игловидная форма, и они содержат лизофосфолипазу, которая высвобождается из эозинофилов), спирали Куршмана (это слепки слизи с просвета дыхательных путей), тельца Креола. Инструментальные методы включают в себя спирометрию (только для детей старше 5 лет, т.к. маленькие

дети не способны выполнить максимальный форсированный выдох) с дополнительной пробой с бронхолитическими препаратами или физической нагрузкой, пикфлоуметрию, при необходимости и рентгенографию органов грудной клетки. [4]

Из немедикаментозной терапии рекомендовано снижение контактов с причинно-значимыми аллергенами и триггерами. Вся медикаментозная терапия делится на два класса: базисная (долговременная) и средства скорой помощи для купирования острого приступа. К средствам базисной терапии относят препараты с противовоспалительным или профилактическим эффектом, такие как кромоны, ГКС, антилейкотриеновые, анти-IgE, антицитокиновые и длительнодействующие бронходилататоры. Наиболее эффективными средствами базисной терапии на данный момент являются ИГКС (флютиказон, беклометазон, будесонид). Они угнетают синтез цитокинов, а также эозинофильную миграцию в воздухоносные пути и высвобождение медиаторов воспаления. По данным нескольких рандомизированных исследований уже через 3 месяца ИГКС вызывают достоверное снижение бронхиальной гиперреактивности, в то время как кромоны таким действием не обладают. Но существуют формы бронхиальной астмы, которые обладают резистентностью к терапии ИГКС. Так как это не системные гормональные препараты, то и побочные действия сведены к минимуму, большинство исследований утверждают, что у детей не было задержки роста и развития, но все равно рекомендована самая низкая доза, помогающая данному пациенту. При непереносимости ИГКС применяют антилейкотриеновые препараты, как альтернативу. Для быстрого купирования приступа бронхиальной астмы применяют β 2-агонисты, а именно сальбутамол (бронхорасширяющий эффект наступает уже через 3–5 мин и достигает максимума к 40–60-й минуте), либо фенотерол (бронхолитический эффект через 3–5 мин с максимумом действия к 20–40-й минуте). Как альтернативу можно использовать антихолинэргические препараты – ипратропия бромид

(бронхоспазмолитический эффект наступает через 5–15 минут после ингаляции и достигает максимума в течение 1–1,5 часов). [5,6]

Несмотря на то, что на настоящем этапе видны значительные успехи в разработке эффективной терапии, способной контролировать бронхиальную астму, проблема все еще остается актуальной. Лечение бронхиальной астмы должно быть комплексным, с использованием всего лекарственного набора средств и немедикаментозных методов лечения, с учетом возрастных особенностей ребенка и показателей качества жизни.

Список литературы:

1. Поликарпов А.В., Александрова Г.А., Голубева Н.А. Общая заболеваемость детского населения России (0–14 лет) в 2017 году: статистические материалы. Ч. VI. 2018. 144 с.
2. А.Г. Чучалин, Н.А. Геппе Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». – 2017. - №5. – С.1-161.
3. Баранова А.А. Детские болезни: учебник студентов мед. Вузов / А. А. Баранова. - М.: ГЭОТАР МЕДИА, 2009. - 1008 с.
4. Клинические рекомендации: Бронхиальная астма у детей // - 2020. – С. 1-68.
5. Геппе Н.А. Колосова Н.Г. Современная стратегия лечения детей с бронхиальной астмой // Пульмонология. – 2006. – № 3. – С. 113-117.
6. Graft D.F. Benefits and risks of inhaled corticosteroids // Astma. – 2020. – Vol. 4, Suppl. 1. – P. 25-29.